

اسكباب خدوش الحرم
تصنيف الرئيس في علي الحسين بن سينا

نسخه وصححه ووقف على طبعه

عبدالله بن الخطيب

المحرر بالمؤيد

مأخوذ بالخطوط عن نسخة المتحف البريطاني رقم ١٦٦٥٩
ومعارض نسخة الخزانة التيمورية بجمع رقم ٢٠٠

القاهرة

١٣٣٢

مطبعة المؤيد

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله حمداً يستأهله بعظمته ذاته، وسعة رحمته، وفضل جوده .
وصلاته على نبيه محمد وآله

وبعد فليس كل قابل هدية محتاجاً إليها ، ولا كل طالب تحفة فاقداً لها .
بل ربما آثر الغنيّ في ذلك إكرام الفقير ، وتوخي الكبير به البسط من
الصغير . والشيخ الكريم الاستاذ أبو منصور محمد بن علي بن عمر الخيام أدام
الله فضله - وهو الذي ماشئت فله في نفسه من المحامد الباهرة ، وعندى
وفي ذمتي من الايادي المتظاهرة - التمس مني التماس مباسط لا محتاج أن
أكتب باسمه ما حصل عندي بعد البحث المستقصى من أسباب حدوث
الحروف باختلافها في المسموع ، في رسالة وجيزة جداً ، فتلقيت ماتمسه بالطاعة ،
وسألت الله تعالى أن يوفقني للصواب ألزمه ، والحق أتبعه ، وهو ولي الرحمة
وقد قسمت الكتاب فصولاً ستة هي هذه :

الفصل الأول - في سبب حدوث الصوت

الفصل الثاني - في سبب حدوث الحروف

الفصل الثالث - في تشريح الخنجرة واللسان

الفصل الرابع - في الأسباب الجزئية لحرف حرف من حروف العرب

الفصل الخامس - في الحروف الشبيهة بهذه الحروف وليست في لغة العرب

الفصل السادس - في أن هذه الحروف من أي الحركات غير النطقية قد تسمع

الفصل الأول

في سبب حدوث الصوت

أظن أن الصوت سببه القريب تموج الهواء دفعة وبقوة وبسرعة من أي سبب كان

والذي يشترط فيه من أمر القرع عساه أن لا يكون سبباً كلياً للصوت، بل كأنه سبب أكثر، ثم إن كان سبباً كلياً فهو سبب بعيد ليس السبب الملاصق لوجود الصوت

والدليل على أن القرع ليس سبباً كلياً للصوت أن الصوت قد يحدث أيضاً عن مقابل القرع وهو القلع، وذلك أن القرع هو «تقريب جرم ما إلى جرم مقاوم لمزاحمته تقريباً تتبعه مماسة عنيقة لسرعة حركة التقريب وتوتها». ومقابل هذا «تبعيد جرم ما عن جرم آخر مماس له منطبق أحدهما على الآخر تبعيداً ينقلع عن مماسه انقلاعا عنيقا لسرعة حركة التبعيد» وهذا يتبعه صوت من غير أن يكون هناك قرع

لكن يلزم في الأمرين شيء واحد وهو تموج سريع عنيف في الهواء، أما في القرع فلا اضطراب القارع الهواء إلى أن ينضغط وينفث من المسافة التي يسلكها القارع إلى جنبتها بعنف وشدة سرعة، وأما في القلع فلا اضطراب القالع الهواء إلى أن يندفع إلى المكان الذي أخلاه المقلوع منه دفعة بمنف وشدة وفي الأمرين جميعاً يلزم التبعيد من الهواء أن ينقاد للشكل والموج الواقع هناك، وإن كان القرعي أشد انبساطاً من القلعي ثم ذلك الموج يتأدى إلى الهواء الراكد في الصماخ فيموجه فتحس

به العصبية المفروشة في سطحه

فاذن العلة القريبة — كما اظن — هو التموج

وللتموج علتان : قرع وقلم

وان ذهب ذاهب الى أن القلم يحدث في الهواء قرعاً وراءه ، وهو

سبب للصوت ، فليس ضعف هذا القول مما يحتاج الى أن تتكلف لابطائه

الفصل الثاني

في سبب حدوث الحروف

أما نفس التموج فانه يفعل الصوت

وأما حال التموج في نفسه من جهة اتصال أجزائه وتماسها أو بسطها

ونختمها فيفعل الحدة والثقل : أما الحدة فيفعلها الاولان ، وأما الثقل فيفعله

الثانيان

وأما حال التموج من جهة الهيئات التي تستفيدها من الخارج والمحابس

في مسلكه فتفعل الحروف

☆☆

والحرف « هيئة للصوت عارضة له يتميز بها عن صوت آخر مثله في

الحدة والثقل تميزاً في المسموع »

والحروف بعضها في الحقيقة مفردة وحدوثها عن حبسات تامة للصوت

— أو للهواء الفاعل للصوت — تتبعها إطلاقات دفعة . وبعضها مركبة

وحديثها عن حبسات غير تامة لكن تتبعها إطلاقات

والحروف المفردة هي : الباء ، والتاء ، والجيم ، والdal ، والضاد

والطاء، والقاف، والكاف، واللام، والميم، والنون، ثم سائر ذلك
مركب يحد من عن حبسات واطلاقات. ولك أن تعدها عدا

وهذه المفردة تشترك في أن وجودها وحدوثها في الآن الفاصل بين
زمان الحبس وزمان الاطلاق، وذلك أن زمان الحبس التام لا يمكن أن
يحس فيه بصوت حادث عن الهواء وهو مستكن بالحبس، وزمان
الاطلاق لا يحس فيه بشيء من هذه الحروف لأنها لا تمتد البتة إنما هي مع
ازالة الحبس فقط. وأما الحروف الأخرى فانها تمتد زمانا ما وتبقى مع
زمان الاطلاق التام، وإنما تمتد في الزمان الذي لا يجتمع فيه الحبس
مع الاطلاق.

وبعد اشتراك كل واحدة من الصنفين في العلة العامة قد تختلف بسبب
اختلاف الاجرام التي يقع عندها وبها الحبس والاطلاق: فانها ربما كانت
ألين، وربما كانت أصلب، وربما كانت أيبس، وربما كانت أرطب. وربما
كان الحبس في نفس رطوبة تنفقع ثم تنفقاً إما مع انفصال وامتداد وإما في
مكانها. وقد يكون الحبس أعظم، وأصغر. والمحبوس أيضاً أكثر، وأقل.
والمخرج أضيق، وأوسع، ومستدير الشكل، ومستعرض الشكل مع دقة.
والحبس أشد، وألين. والضغط بعد الاطلاق أهنز، وأساس
وسياتي منا البيان لواحد واحد من هذه الأقسام بالتفصيل ان شاء
الله تعالى

الفصل الثالث

في تشريح الحنجرة واللسان

أما الحنجرة فإنها مركبة من غضاريف ثلاثة :

أحدها - موضوع الى قدام يناله الجلس في المأزيل عند أعلى النقب تحت الذقن . وشكله شكل القصعة ، حدبته الى خارج والى قدام ، وتقعيره الى الداخل والى الخلف ، ويسمى « الغضروف الدرقي » و « الترسي » والغضروف الثاني - خلفه مقابل سطحه ، وسطحه متصل به بالرباطات

يمنة ويسرة منفصل عنه الى فوق ويسمى (عديم الاسم)

والغضروف الثالث - كقصعة مكبوبة عليها ، وهو منفصل عن الدرقي ومربوط بالذي لا اسم له من خلف بمنفصل مضاعف يحدث من زائدتين وتصدران من الذي لا اسم له وتستقران في نقرتين له [ويسمى « المكبي » و « الطرجهاري » (١)]

فاذا تقارب الذي لا اسم له من الدرقي وضامه حدث منه ضيق الحنجرة

واذا تفرق عنه وباعده حدث منه اتساع الحنجرة

ومن تقاربه وتباعدته يحدث الصوت انا والثلثيل

واذا انطبق الطرجهالي على الدرقي حصر النفس وسد الفوهة ، واذا

انقطع عنه انفتحت الحنجرة

فتكون اذن هاهنا عضلات تلتصق بالطرجهالي بالدرقي وتجذبه اليه وعضلات تبعده عنه وتجذبه الى خلفه ، وعضلات تلتصق الذي لا اسم له

بالدرقي ، وعضلات تنحي أحدهما عن الآخر
والطرجهالي مركب على الذي لا اسم له بمفصل مضاعف لأن فيه
نقرتين تصعد اليهما زائدتان من الذي لا اسم له وتستقران فيهما
والعضلات التي تفتح الحنجرة بتنحية الطهرجالي عن الدريقي لا بد من
من أن تكون طالعة من أسفل ومن جنبه الذي لا اسم له وتتصل بمؤخر
الطهرجالي ، فاذا تشنجت جذبته الى خلف وقرت بينه وبين الدريقي . وقد
خالت لذلك أربع عضلات على هذه الصفة وأردفت بعضلتين تتصلان لا عند
الخلف من الطهرجالي بل يمينه ويسرة ، فاذا تشنجتا فعلتا - مع المعونة في
الفتح - توسعا مستعرضا . فهذه ست عضلات

والعضلات التي تطبق يجب أن تكون لا محالة واصلة بين الترسي
والطهرجالي ، حتى اذا تشنجت مدت الطهرجالي الى الترسي . ومعلوم أنها
اذا كانت من داخل كان اطباقها أشد ، وأحكم ، وقد خلقت لذلك . فمنها زوج
عضلة توضع في جميع الناس أحد فريديها تصعد منه حافة الدريقي الى حافة
الطهرجالي يمينه والآخر مثله يسرة وهما صغيرتان تفعلان - بالعصر وبمواظفة
المكان - فعلا عظيما ، حتى أنه يقاوم عضل الصدر والحجاب عند حصر
النفس . وقد يوجد في بعض الناس زوج آخر شبيه به معين له

وأما المضيقة للحنجرة فمن المعلوم أن الضام الجامع أحسن أحواله أن
يكون محيطا بالمتضامين جميعا حتى اذا انقبض ضم . وكذلك خلقت
عضلات الضم . فمن ذلك زوج يأتي من العظم اللامي - الشبيه باللام في
كتابة اليونانيين ، وهو عظم مثلث الشكل الذي بسطوحه - فيتصل بالدرقي
عرضا ويمضي كل واحد من فريديه حتى يجاوز المري يمينه ويسرة ويلتقي

الآخر ويتصل به . وأربع عضلات ربما فرقت وربما جمعت في زوجين مضاعفين أو زوجين أحدهما باطن والآخر ظاهر ، وكيف كان فإنها تتصل بالدرقي ثم تلتف وراءه على الذي لا اسم له

وأما الموسعة للحنجرة فمن المعلوم أن عن تكثيرها بالعدد غنى ، لأن عضل الصدر والحجاب يحفز النفس الى خارج بقوة فيكون ذلك لو اقتصر عليه كافياً في فتح الحنجرة . فمن عضل الفتح زوج عضلة يأتي من العظم الشبيه باللام ويتصل بمقدم الدرقي كله ، فإذا تشنج جذبته الى فوق وإلى قدم فنزله عن ملاصقة الذي لا اسم له . ومن ذلك زوج مشترك بين الحنجرة واللقوم يصعد من ويجاوز الدرقي ويستمر الى مؤخر الذي لا اسم له ومقدم اللقوم ، فإذا تشنج جذب اللقوم الى أسفل والذي لا اسم له الى خلف ففرق بينه وبين الدرقي ، وربما عضده في الفرد من الناس زوج آخر شبيه به وهو نادر ويوجد في عظيمي الحناجر من الناس ، وأما في الدواب فدائماً

وأما اللسان - فتحركه بالتحقيق ثمانى عضل ، منها عضلتان تأتيان من الزوائد السهمية التي عند الأذن يمنة ويسرة وتتصلان بجاني اللسان ، فإذا تشنجتا عرضتا . ومنها عضلتان تأتيان من أعالي العظم الشبيه باللام وتنفذان وسط اللسان ، فإذا تشنجتا جذبتا جملة اللسان الى قدم فتبعها جزء من اللسان وامتد وطال . ومنها عضلتان من العضلين السفليين من أضلاع هذا العظم ينفذان بين المعرضين والمطولين ويحدث عنهما توريب اللسان ، ومنها عضلتان موضوعتان تحت هاتين ، وإذا تشنجتا بطحتا اللسان وأما تميله الى فوق وداخلا فمن فعل المعترضة والموربة

الفصل الرابع

في الاسباب الجزئية لحرف حرف من حروف العرب

أما الهمزة فأنها تحدث من حفز قوي من الحجاب وعضل الصدر لهواء كثير ومن مقاومة الطرجهالي الحاصر زماناً قليلاً لحصر الهواء ثم اندفاعه الى الانقلاع بالعضل الفاتحة وضغط الهواء معها

وأما الهاء فأنها تحدث عن مثل ذلك الحفز في الياء والكيف إلا أن الحبس لا يكون حبساً تاماً بل تفعله حافات المخرج وتكون السبيل مفتوحة والاندفاع يماس حافته بالسواء غير مائل الى الأوسط

وأما العين فيفعلها حفز الهواء مع فتح الطرجهالي طلقاً وفتح الذي لا اسم له متوسطاً وارسال الهواء الى فوق ليرتد في وسط رطوبة يتدحرج فيها من غير أن يكون هذا الحفز خافاً بجانب

و الخاء مثلها، إلا أن فتح الذي لا اسم له أضيق والهواء ليس يحفز على الاستقامة حفزاً بل يميل الى خارج حتى يقسر الرطوبة ويهزها الى قدام فتحدث من انزعاج أجزائها الى قدام هيئة الخاء

وأما الخاء فأنها تحدث من ضغط الهواء الى الحد المشترك بين اللهاة والحنك ضغطاً قوياً مع اطلاق هتزاز فيما بين ذلك رطوبات ينف عليها التصريك الى قدام فكلما كادت أن تحبس الهواء زوحت وقسرت الى خارج في ذلك الوضع بقوة

و القاف تحدث حيث تحدث الخاء ولكن بحبس تام، وأما الهواء

فمقداره ومواضعه كذلك بعينه

وأما الغين فهو أخرج من ذلك يسيراً وليست تجد من الرطوبة ولا من قوة انحصار الهواء ما تجده الخاء ، والحركة فيه الى قرار الرطوبة أدبل منها الى دفعها الى خارج لأن الحركة فيها أضعف وهو أنها تحدث في الرطوبة الحنكية كالغليان والاهتزاز

وأما الكاف فإنها تحدث حيث يحدث الغين وبمثل سببه ، إلا أن حبسه حبس تام ، ونسبة الكاف الى الغين هي نسبة القاف الى الخاء
وأما الكاف التي تستعملها العرب في عصرنا هذا بدل القاف (١) فهي تحدث حيث تحدث الكاف إلا أنها أدخل قليلاً والحبس أضعف

وأما الجيم فيحدث من حبس بطرف اللسان تام وبتقريب الجزء المتقدم من اللسان من سطح الحنك المختلف الأجزاء في التواء والانخفاض مع سعة في ذات اليمين واليسار وانحدار رطوبة حتى إذا أطلق تمدد الهواء في ذلك المضيق نوذاً يصغر المضيق المسلك إلا أنه يتمدّد لاستعراضه ويتم صفيره خلال الأسنان وتنقص من صفيره وترده الى الفرقة الرطوبة الندفعة فيما بين ذلك متفككة ثم تنفك إلا أنها لا يمتد بها التفكع الى بسيد ولا تدسع بل تفوقها في المكان الذي يطلق فيه الحبس

وأما الشين فهي حادثة حيث يحدث الجيم بعينه ولكن بلا حبس البتة ، فكان الشين جيم لم يحبس وكان الجيم شين ابتدأت بحبس ثم اطلقت
وأما الضاد فإنها تحدث عن حبس تام عند ما تقدم موضع الجيم وتقع في الجزء الأيسر إذا أطلق أقيم في مسلك الهواء رطوبة وحيدة

(١) لا يزال هذا الاستعمال شائعاً حتى الآن في « نابلس » بالشام

أورطوبات تنفقع من الهواء الفاعل للصوت ويمتد عليها منجسباً حبساً ثانياً
ويتفقاً فيحدث شكل انضاد

وأما الصاد فيفعله حبس غير تام أضيق من حبس السين وأيسر
وأكثر أجزاء حابس طولاً الى داخل مخرج السين والى خارجه حتى
يطبق اللسان أو يكاد يطبق على ثلثي السطح المفروش تحت الحنك والمنخر
ويتسرب الهواء عن ذلك المضيق بعد حصر شيء فيه من وراء ويخرج من
خلل الاسنان

وأما السين فتحث عن مثل حدوث الصاد الا أن الحابس من
اللسان فيه أقل طولاً وعرضاً فكأها تحبس العضلات التي في طرف اللسان
لا بكليتها بل بأطرافها

وأما الزاي فانها تحدث من الاسباب المصفرة التي ذكرناها الا أن
الجزء الحابس فيها من اللسان يكون ماييلي وسطه ويكون طرف اللسان غير
ساكن سكونه الذي كان في السين بل ممكن من الاهتزاز فاذا انقلت
الهواء الصافر عن الحبس اهتز له طرف اللسان واهتزت رطوبات تكون
عليه وعنده ونقص من الصغير الا أنه باهتزازة يحدث في الهواء الصافر
المنفلة شبيهة التدحرج في منافذه الضيقة بين خلل الاسنان فيكاد أن يكون
فيه شبيه التكرير الذي يعرض للراء وسبب ذلك التكرير اهتزاز جزء من
سطح طرف اللسان خفي الاهتزاز

وأما الطاء فهي من المروف الحادثة عن القلع - دون القرع أو مع
القرع - وانما تحدث عن انطباق سطح اللسان أكثر من سطح الحنك
والمنخر وقد يبرأ شيء منهما عن صاحبه وينهما رطوبة فاذا انقلع عنه

وانضغط الهواء الكثير سمع الطاء

وان كان الحبس بجزء أقل ولكن مثله في الشدة سمع التاء
وان كان الحبس مثل حبس التاء في الكم وأضعف منه في الكيف

سمع الدال

وان لم يكن حيث التاء حبس تام ولكن اطلاق يسير يصغر معه
الهواء غير قوي الصغير كصغير السين لان طرف اللسان يكون أرفع وأحبس
للهواء من أن يستمر في خلل الاسنان جيداً وكأنه ما بين تماس أطراف
الاسنان سمع التاء

وان كان حبس كالأشمام بجزء صغير من طرف اللسان واجراء الهواء
المطلق بعد الحبس على سائر سطح اللسان على رطوبته وحفرله جملة سمع الطاء
وان كان الحبس بالطرف أشد ولكن لم يستعن بسائر سطح اللسان
واكن ينقل الهواء عن الحبس بما يلي طرف اللسان من الرطوبة حتى يحركها
ويهزها هزاً يسيراً وينفذ فيها وفي أعالي خلل الأسنان قبل الاطلاق ثم
يطلق كانه منه الدال

والذال يقصر به عن الزاي ما يقصر التاء عن السين وهو أنه لا يمكن
هواؤه حتى يستمر جيداً في خلل الأسنان بل يسد مجراه من تحت ويمكن
من شمه من أعاليه ولكن يكون في الذال قريباً من الاهتزاز الذي في الزاي
وان كان حبس بطرف اللسان رطب جداً ثم قاع والحبس معتدل غير
شديد وليس الاعتماد فيه على الطرف من اللسان بل على ما يليه - لثلا يكون
مانعاً من التزاق الرطوبة ثم انقلابها - حدث اللام

وان كان الحبس أيسر وليس قويا ولا واحداً بل يتكرر الحبس في

أزمة غير مضبوطة كان منه الترعيدات والايقاعات وذلك لشدة اهتزاز
حبس سطح اللسان حتى يحدث حبساً بعد حبس غير محسوس حدث الواء
وأما اذا كان حبس الهواء بآخر الثانية من الشفة وتسربه في آخر الثانية
من غير حبس تام حدث الفاء

وان كان في ذلك الموضع بعينه مع حبس تام الاطلاق في تلك الجهة
بعينها حدث الباء . ونسبة الباء الى الفاء عند الشفة نسبة الممزعة الى الهاء
عند الحنجرة

وأما اذا كان حبس تام غير قوي وكان ليس الحبس كله عند المخرج
من الشفتين ولكن بعضه الى ما هناك وبعضه الى ناحية الخيشوم - حتى يحدث
الهواء عند اجتيازه الخيشوم والفضاء الذي في داخله دويًا - حدث الميم
وان كان بدل الشفتين طرف اللسان وعضو آخر حتى يكون عضو
رطب أرطب من الشفة يقاوم الهواء بالحبس ثم يتسرب أكثره الى ناحية
الخيشوم كان النون

وأما الواو الصامتة فأنها تحدث حيث تحدث الفاء ولكن بضغط وحفز
للواء ضعيف لا يبلغ أن يمازحه في انضغاطه بسطح الشفة
والياء الصامتة فأنها تحدث حيث يحدث السين والزاي ولكن بضغط
وحفز للواء ضعيف لا يبلغ أن يحدث صغيراً

وأما الألف المصوتة وأختها الفتحة فأظن أن مخرجها مع اطلاق الهواء
سلساً غير مزاحم

و الواو المصوتة وأختها الضمة فأظن أن مخرجها مع اطلاق الهواء مع
أدنى تضيق للمخرج وميل به سلس الى فوق

والياء المصوتة وأختها الكسرة فأظن أن مخرجها من اطلاق الهواء من أدنى تضيق للمخرج وميل به سلس الى أسفل ثم أمر (١) هذه الثلاثة تليّ مشكل ولكني أعلم يقيناً أن الالف الممدودة المصوتة تقع في ضعف أو أضعاف زمان الفتحة . وأن الفتحة تقع في أصغر الأزمدة التي يصح فيها الانتقال من حرف الى حرف وكذلك نسبة الواو المصوتة الى الفتحة والياء المصوتة الى الكسرة

الفصل الخامس

في الحروف الشبيهة بهذه الحروف

ولست في لغة العرب

وها هنا حروف غير هذه الحروف تحدث بين حرفين مما تجانس كل واحد منهما بشركة في سببه

فمن ذلك الكاف الخفيفة التي ذكرناها وحروف تشبه الجيم وهي أربعة : منها الحرف الذي ينطق به في أول « البئر » بالفارسية وهو « چاره » . وهذه الجيم يفعلها إطباق من حروف اللسان أكثر وأشدّ وضغط للهواء عند القلع أقوى . ونسبة الجيم العربية الى هذه الجيم نسبة الكاف غير العربية الى الكاف العربية

ومنها حروف ثلاثة لا توجد في العربية والفارسية ، ولكن توجد في لغات أخرى ، وكلها يتبين فيها ، في الجيم من استعمال رطوبة بفعل حبسها ، وهي الرطوبة المعتادة وراء الحبس وتكون عتتها اعتماد الهواء عند لاطلاق .

فاذا سابت هذه الرطوبة واعتمد الجزء الذي وقع عليه الجبس حدث هناك همس

فتارة تضرب الى شبه الزاي

وتارة تضرب الى شبه السين

وتارة تضرب الى شبه الصاد

أما الصاد والسين - فبأن يتسرب الهواء في خلل الاسنان من غير تعريضه لاهتزاز رطوبة قدامه

وأما الزاي - فبعد تعريضه لذلك وترك الجائء الى أضيق الخارج

ثم تفرق الصادية من السينية بالاطباق

ومن ذلك سين صادية تحدث عند استعمال جزء أكبر وأعرض

وأبطن من اللسان

ومن ذلك سين زائبة تكثر في لغة أهل خوارزم (١) وتحدث بأن

تتبعاً الهيئة التي عن مثلها تحدث السين ، ثم يحدث في العضلة الباطنة للسان ارتعاد كما يحدث في الزاي يلزم ذلك الارتعاد مماسات خفية غير محسوسة يحتبس لها الهواء احتباسات غير محسوسة فتضرب السين بذلك الى مشابهة الزاي

ومن ذلك زاي سينية شبيهة في اللغة الفارسية عند قولهم «زرد» وهي سين

لا تقوى ولكنها تعرض باهتزاز سطح طرف اللسان والاستعانة بخلل الاسنان

ومن ذلك راء غنية نسبتها الى الراء نسبة هذه السين الخوارزمية

الى الزاي والسين ، وتحدث بأن يتغرغر بالهواء التغرغر الفاعل للعين

(١) قال ياقوت في معجم البلدان: «خوارزم» أوله بين الضمة والفتحة ، والالف

مستترقة مختلصة ليست بألف صحيحة. هكذا يلفظون به

ثم يردد طرف اللسان أو يحدث في صفاق المنخر الداخل ذلك الارتعاد
فتحدث راء غينية

وأيضاً راء لامية تحدث بأن لا يقتصر على ترعيد طرف اللسان
بل ترخي العضلات المتوسطة للسان وتشنج طرفيه حتى يحدث بعد طرف
اللسان تقيب ويعتمد بأرسال الهواء في ذلك التقيب والرطوبة التي يكون
فيه ويردد طرف اللسان

وزاي ظائفة يكون وسط اللسان فيها أرفع والاهتزاز في طرف
اللسان خفي جداً وكأنه من الرطوبة فقط

وهاهنا لام مطبقة نبحثها إلى اللام المعروفة نسبة الطاء إلى التاء ، وتكثر
في لغة الترك ، وربما استعملها المتفهيق من العرب

وهاهنا فاء تكاد تشبه الباء وتقع في لغة الفرس عند قولهم « فرندي »
تفارق الباء لانه ليس فيها حبس تام . وتفارق الفاء بأن تضيق مخرج الصوت
من الشفة فيها أكثر وضغط الهواء أشد حتى يكاد أن يحدث بسببه في السطح
الذي في باطن الشفة اهتزاز

ومن ذلك الباء المشددة الواقعة في لغة الفرس عند قولهم « بيروزي »
وتحدث بشد قوي للشفتين عند الحبس وقمع بنف وضغط الهواء بعنف
والميم والنون قد يكون منهما ما يقتصر على الدوي الحامث من الهواء
في تجويف آخر المنخر ولا يردف حبسه عند الإطلاق تحفز الهواء إلى خارج ،
وهذا كفته مجردة

الفصل السادس

في أن هذه الحروف من أي الحركات الغير النطقية تسمع
وأنت تسمع العين من كل إخراج هواء بعنف من مخرج رطب
والحاء عن أضيق منه وأعرض
والحاء عن حك كل جسم لين حكاً كالقشر بجسم صلب
والهاء عن تصعد الهواء بقوة في جسم غير ممانع كالهواء نفسه
والقاف عن شق الأجسام وقلمها
والغين عن غليان الرطوبة في أجزاء كبار تندفع الي جهة واحدة
والكاف عن قرع كل جسم صلب كبير على بسيط آخر صلب مثله
والجيم عن وقع الرطوبات في الرطوبات مثل قطرة من الماء لها مقدار
تقع بقوة على ماء واقف فتغوص فيه
والشين عن نشيش الرطوبات وعن نفوذ الرطوبات في خلل أجسام
يابسة نفوذاً بقرية
والصاد عن انفلاق فقايع كبار من الرطوبات
والصاد عن السبب الذي نذكره للسين اذا وقع في جرم ذي دوي أو
كان معه قرع بشيء له تدمير يسير
والسين عن سن جرم يابس جسمياً يابساً ويحرك عليه حتى يتسرب
ما بينهما هواء من منافذ ضيقة جداً . ويسمع أيضاً عن نفوذ الهواء بقوة في
مثل أسنان المشط
والزاي عن مثل ذلك اذا أقيم في وجه المر جسم رقيق لين كجلدة

تهتز على نفسها

والطاء تجددت عن تصفيق اليدين بحيث لا تنطبق الراحتان بل ينحصر
هنالك هواء له دوي . ويسمع عن القلم أيضاً مثله
والتاء عن قرع الكف باصبع قرعاً بقوة
والذال عن أضعف منه

والذال عن مثل الزاي اذا كان المهتز أعظم وأغلظ وأشدّ يتخلل منفذ الهواء
والتاء عن مثل السين اذا لم يكن مهتزاً ولكن الشد أشد. ونسبة الذال
الى الزاي كنسبة التاء الى السين

والراء عن تدحرج كرة على لوح من حيث من شأنه أن يهتزازاً
غير مضبوط بالحبس

واللام عن صفق اليد على رطوبة أو وقوع شيء فيها دفعة حتى يضطر
الهواء الى أن ينضغط معه ثم ينصرف وتتبعه رطوبة
والفاء عن حفيف الأشجار
والباء عن قلع الأجسام اللينة المتلاصقة بعضها عن بعض

☆☆

وأظن أنني قد بلغت الكفاية ، وعبرت عن المقدار الذي تبلغه مني
المعرفة ، تقريباً الى الشيخ الكريم الاستاذ جعلني الله فداه
وهاهنا أختم الرسالة متوكلاً على الله ونعم الوكيل . والحمد لله حق

— هـ

فهرس

اِسْتِكْبَابُ حَدُوثِ الْحُرُوفِ

تصنيف الرئيس أبي علي الحسين بن سينا

صفحة

- ٢ خطبة الكتاب :
- ٣ تصنيفه باسم أبي منصور محمد بن علي الخيام . أقسام الكتاب
الفصل الأول في سبب حدوث الصوت :
- ليس القرع سبباً كلياً للصوت . تعريف القرع وتعريف القلع .
تموج الهواء ملازم للصوت في حالي القرع والقلع
٤ كيفية السمع وأن التموج علة الصوت
الفصل الثاني في سبب حدوث الحروف :
- الحدة والثقل في الصوت يحدثان عن حال التموج في نفسه
الحروف تحدث عن حال التموج من جهة هيئات الخارج
تعريف الحرف . تقسيم الحروف الى مفردة ومركبة
الحروف المفردة
- ٥ أن وجود الحروف المفردة وحدوثها
ماشترك أو تختلف فيه الحروف المفردة والمركبة
- ٦ الفصل الثالث في تشريح الحنجرة واللسان :
- الغضاريف الثلاثة التي تتألف الحنجرة منها
وصف كل واحد من هذه الغضاريف
تأثير اختلاف أوضاع هذه الغضاريف على الحنجرة

- ٧ العضلات التي تفتح الحنجرة ، والعضلات التي تطبقها
العضلات المضيق للحنجرة
- ٨ العضلات الموسعة للحنجرة . العضلات التي تحرك اللسان
- ٩ الفصل الرابع في الأسباب الجزئية لحرف حرف من حروف العرب :
الهمزة . الهاء . العين . الحاء . الخاء . القاف
- ١٠ الفين . الكاف . الكاف القافية . الجيم . الشين . الضاد
- ١١ الصاد . السين . الزاي . الطاء
- ١٢ التاء . الدال . الثاء . الظاء . الدال . الذال . اللام
- ١٣ الواو . الفاء . الباء . الميم . النون . الواو الصامتة . الياء الصامتة .
- ١٤ الألف المصوتة والفتحة . الواو المصوتة والضمة
الياء المصوتة والكسرة
- الفصل الخامس في الحروف الشبيهة بهذه الحروف وليست في لغة العرب
الكاف الخفيفة . الجيم (الفارسية)
- ١٥ الجيم الزائية . الجيم السينية . الجيم الصادية . السين الصادية .
السين الزائية . الزاي السينية . الراء الغينية
- ١٦ الراء اللامية . الزاي الظائية . اللام المطبقة . الفاء البائية .
الباء المشددة . الميم والنون المقتصرتان على دوي الهواء في المنخر
- ١٧ الفصل السادس في أن هذه الحروف من أي الحركات الغير النطقية تسمع
الصاد . الحاء . الخاء . الهاء . القاف . الفين . الكاف . الجيم .
السين . الضاد . الصاد . السين . الزاي
- ١٨ الطاء . التاء . الدال . الذال . الثاء . الراء . اللام . الفاء . الباء